

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridgeBroj verzije: 2.0
Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovački naziv

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Identifikacija tvari

naftni plinovi, ukapljeni

Broj registracije (REACH)

tvar je izuzeta od obveze registracije
Uredba (REACH), Prilog V.

EC broj

270-704-2

CAS broj

68476-85-7

Broj proizvoda

Art. 199022 Gas canister 227gr
Art. 199039 Gas canister set 4x 227gr
Art. 198254 Gas canister 227gr with chefs torch**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Relevantne identificirane namjene

Plinski uložak za korištenje s kuharskim plamenikom
Samo za profesionalne korisnike

Namjene koje se ne preporučuju

Ne koristiti za drugu svrhu osim preporučene

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listHendi BV
Innovatielaan 6
6745 XW De Klomp
NizozemskaTelefon: +31 (0)317 681040
elektronička pošta: info@hendi.eu
Internetska stranica: www.hendi.eu**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Informacijske službe za izvanredna stanja

+31 (0)317 681040
Taj je broj dostupan samo tijekom sljedećeg radnog vremena: Pon-
pet 09:00 do 17:00 sati

Centar za kontrolu otrovanja

Država	Ime	Telefon
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja (CKO)	(+385 1) 2348 342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Odjeljak	Razred opasnosti	Katego- rija	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upo- zorenja
2.2	zapaljivi plinov	1A	Zap. plin 1A	H220
2.5	plinovi pod tlakom	C	Stlač. plin C	H280
3.5	mutageni učinak na zametne stanice	1B	Muta. 1B	H340
3.6	karcinogenost	1A	Karc. 1A	H350

Za puni tekst H--izjava: vidi ODJELJAK 16.

Napomene:

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

U:

Plinovi se kod stavljanja na tržište moraju razvrstati kao „plinovi pod tlakom“ iz jedne od sljedećih skupina: stlačeni plin, ukapljeni plin, ohlađeno ukapljeni plin ili otopljeni plin. Skupina ovisi o fizikalnom stanju plina kod pakiranja i stoga je treba odrediti za svaki slučaj posebno.

K:

Tvar se ne mora razvrstati kao karcinogena ili mutagena ako se može dokazati da sadrži manje od 0,1 % m/m 1,3-butadiena (EINECS br. 203-450-8). Ako tvar nije razvrstana kao karcinogena odnosno mutagena, treba koristiti barem oznake obavijesti (P102-) P210-P403 (tablica 3.1.) ili obavijesti S (2-)9-16 (tablica 3.2.). Ova napomena vrijedi samo za određene složene naftne derivate u dijelu 3.

S:

Kod ove tvari nije obvezna naljepnica u skladu s člankom 17. (vidjeti odjeljak 1.3. Priloga I., 1272/2008/EZ) (tablica 3.1.).

Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Može istisnuti kisik i uzrokovati brzo gušenje. Unesrećena osoba ne mora biti svjesna gušenja. Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

2.2 Elementi označivanja**Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

Prema članku 23. i odjeljku 1.3.2. u Prilogu I. Uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP], u vezi s odstupanjima od zahtjeva za označavanje, „Ako se propan, butan i ukapljeni naftni plin ili smjesa koja sadrži te tvari klasificirane u skladu s kriterijima ovog Priloga stavljaju na tržište u zatvorenim bocama za ponovno punjenje ili u patronama za jednokratnu upotrebu u okviru područja primjene norme EN 417 kao gorivi plinovi koji se ispuštaju samo za izgaranje (trenutno izdanje norme EN 417, koje se odnosi na „Metalne plinske patrone za ukapljene naftne plinove za jednokratnu upotrebu, sa ili bez ventila, za upotrebu s prijenosnim uređajima; konstrukcija, pregled, ispitivanje i označavanje“), te se boce ili patrone označavaju samo odgovarajućim piktogramom i izjavama o opasnosti i mjerama opreza u vezi sa zapaljivošću.“.

- oznaka opasnosti Opasnost

- piktogrami

GHS02



- oznake upozorenja

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.

H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

- oznake obavijesti

P102 Čuvati izvan dohvata djece

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P377 Požar zbog istjecanja plina: ne gasiti ako nije moguće sa sigurnošću zaustaviti istjecanje

P381 Ukloniti sve izvore paljenja ako je to moguće sigurno učiniti

P403 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.

2.3 Ostale opasnosti

Održavati hladnim. Ne bušiti niti paliti, čak niti nakon uporabe. Skladištiti na suhom mjestu. Zaštititi od sunčeva svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F

Plinska kartuša smije se koristiti samo u kombinaciji s odgovarajućim plinskim uređajima. Slijedite upute isporučene s uređajem. Zamjena kartuša: zatvorite plinski ventil na uređaju. Kartušu uklanjajte samo u dobro prozračenom prostoru. U slučaju oštećenja ili gubitka vratite pečat. UPOZORENJE: Ne puniti ponovno.

Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.1 Tvari**

Naziv tvari	naftni plinovi, ukapljeni
Identifikatori	
CAS br.	68476-85-7
EC br.	270-704-2

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridgeBroj verzije: 2.0
Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Indeksni br.	649-202-00-6
Čistoća	99 %

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1 Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

Unesrećenu osobu ne ostavljati bez nadzora. Žrtvu maknuti iz zone opasnosti. U slučaju gubitka svijesti osobu staviti u bočni položaj i nikada ne davati ništa na usta. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi s pružanjem prve pomoći. U slučaju nadražaja dišnog sustava potražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Oprati velikom količinom sapuna i vode. Zamrznute dijelove odmrznuti mlakom vodom. Ne trljati oštećeno mjesto. Ne skidajte odjeću koja se zalijepila zbog smrzavanja. Nježno zamotajte zahvaćeni dio u deku. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima

Vjede držati otvorenima i najmanje 15 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Ako postoje znakovi ozeblina, bol, otekline, suzenje ili fotofobija ne prestaju, pacijenta treba pregledati u specijaliziranoj zdravstvenoj ustanovi.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba pri svijesti). NE izazivati povraćanje. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CEN-TAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Ako se udahne**

U niskim koncentracijama može izazvati narkotičke učinke. Neželjeni simptomi mogu uključivati sljedeće: omaglica, glavobolja, mučnina, gubitak koordinacije. U visokim koncentracijama može uzrokovati gušenje. Simptomi mogu uključivati gubitak pokretljivosti/svijesti. Žrtva možda nije svjesna gušenja.

Ako dođe u dodir s kožom

Kontakt s proizvodom može uzrokovati opekine i/ili ozeblina.

Ako dođe u dodir s očima

Može izazvati ozeblina pri kontaktu s ukapljenim plinom.

Ako se proguta

Može izazvati iritaciju želuca.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Za stručni savjet bi se liječnici trebali obratiti Cantru za kontrolu otrovanja.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**

Raspršeni mlaz vode; Pjena otporna na alkohol; Suhi prah za gašenje požara; Ugljikov dioksid (CO₂); Mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline.

Neprikladna sredstva za gašenje

Voda u punom mlazu.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Vrlo lako zapaljivi plin. Teže od zraka, pare mogu putovati na velike udaljenosti uz tlo, zapaliti se i vratiti se natrag do izvora. Kontakt s proizvodom može uzrokovati opekine i/ili ozeblina. Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.

Opasni proizvodi raspada

Tijekom požara mogu se stvoriti opasni dimovi/dim. Ugljikov monoksid (CO). Ugljikov dioksid (CO₂).

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline. Ohladite patrone izložene toplini vodenim sprejem. Uklonite neoštećene patrone iz neposredne opasne zone ako se to može učiniti sigurno. Prskajte s udaljenosti kako biste se držali podalje od moguće eksplozije.

Posebna zaštitna oprema za gasitelje

Samostalni uređaj za disanje (EN 137). Standardna zaštitna odjeća za vatrogasce.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Osobe skloniti na sigurno. Prozračiti zahvaćeno područje. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

Za interventno osoblje

Pri izlaganju parama/prašini/aerosolima/plinovima nositi zaštitnu napravu za disanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Spriječiti otjecanje onečišćene vode za ispiranje te ju otkloniti.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda. Ako je sigurno, zaustaviti istjecanje.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Prikadan materijal za čišćenje/podizanje

Uklonite svaki mogući izvor paljenja, Apsorbirati proliveno nezapaljivim upijajućim materijalima, npr. pijesak, zemlja, vermikulit ili dijatomejska zemlja, Odložite na siguran način u skladu s lokalnim/nacionalnim propisima

Ostale informacije u vezi s izlijevanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Preporuke

- mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije. Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Sadržaj pod tlakom. Ne bušite, ne drobite niti spaljujte. Pažljivo rukujte praznim spremnicima jer preostale pare mogu biti zapaljive.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Nakon upotrebe oprati ruke. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostorije u kojima se jede. Hranu ili piće nikada ne držati u blizini kemikalija. Kemikalije nikada ne stavljati u posude koje se inače koriste za hranu ili piće. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Upravljanje rizicima koji su povezani s opisanim opasnostima

- opasnosti u vezi sa zapaljivošću

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Zaštititi od sunčeva svjetla. Čuvati na suhom i hladnom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Izbjegavajte temperature iznad 50 °C (122 °F).

- inkompatibilne tvari i smjese

Skladištiti odvojeno od lužina, oksidansi, kiseline.

Nadziranje učinaka

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Čuvati od vanjskih utjecaja poput

Visoke temperature. UV zračenje/sunčeva svjetlost.

Uzimanje ostalih savjeta u obzir

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

- kompatibilnost ambalaže

Dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR).

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidjeti odjeljak 1.2.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1 Nadzorni parametri****Nacionalne granične vrijednosti**

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)									
Dr- žava	Naziv tvari	CAS br.	Identi- fikacij- ska ozna- ka	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m ³]	Napo- mena	Izvor
HR	naftni plinovi, ukapljeni	68476-85-7	GVI	1.000	1.750	1.250	2.180	<0,1% 1,3-B	Narodne no- vine

Napomena

<0,1% 1,3-B ne sadrži ≥ 0,1 % 1,3-butadiena

GVI vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

KGVI granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrijednosti

Relevantne DNEL i ostale granične vrijednosti				
Završna točka	Granična vri- jednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
DNEL	3.000 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
DNEL	432 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
DNEL	643 mg/m ³	čovjek, udisanjem	privatni korisnik (privatna ku- ćanstva)	kronično - sustavno djelovanje
DNEL	214 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	privatni korisnik (privatna ku- ćanstva)	kronično - sustavno djelovanje
DNEL	214 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, oralno	privatni korisnik (privatna ku- ćanstva)	kronično - sustavno djelovanje

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Opća ventilacija. Osigurajte stanice za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe na radnom mjestu.

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom (EN ISO 16321).

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Zaštita kože

- zaštita ruku



Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Izbor prikladnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, već i o drugim karakteristikama kvalitete i razlikuje se od proizvođača do proizvođača. Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

- vrsta materijala

NR: prirodni kaučuk, lateks, NP: Neopren

- debljina materijala

Koristite rukavice s minimalnim debljina materijala: $\geq 0,13$ mm.

- vrijeme probijanja materijala rukavica

Koristite rukavice s minimalnim vrijeme probijanja materijala rukavica: >480 minuta (stupanj permeacije: 6).

- ostale mjere za zaštitu



Zaštitna odjeća (EN ISO 13688).

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Maska za cijelo lice/polumaska/četvrtmaska (EN 136/140). Tip: ABEK-P2 (kombinirani filteri za plinove, pare i čestice, oznaka boje: smeđa/siva/žuta/zelena/bijela).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Poduzeti odgovarajuće mjere predostrožnosti kako bi se izbjeglo nekontrolirano ispuštanje u okoliš. Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje	plinovito (stlačen)
Boja	bezbojna - bistra
Miris	blagi - bez mirisa
Talište/ledište	-187,6 °C na 1.013 hPa
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	-42,1 °C na 1.013 hPa
Zapaljivost	zapaljivi plin sukladno kriterijima GHS
Donja i gornja granica eksplozivnosti	DGE: 1,8 vol% / GGE: 8,4 vol%
Plamište	nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	287 °C na 1.013 hPa (temperatura samozapaljenja (tekućine i plinovi) izračunana vrijednost, odnosi se na komponentu smjese)
Temperatura raspada	podaci nisu dostupni
pH vrijednost	nije primjenjivo (plinovito)
Kinematička viskoznost	nije relevantno

Topljivost

Topljivost u vodi	131 mg/l na 25 °C
-------------------	-------------------

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridgeBroj verzije: 2.0
Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	0,78 – 3,71
---	-------------

Tlak pare	1.557 – 5.625 mmHg na 20 °C
-----------	-----------------------------

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća	0,501 – 0,578 g/cm ³ na 25 °C
Relativna gustoća / Relativna gustoća pare	0,501 – 0,578 na 25 °C (voda = 1) / 1,5 – 2,6 na 20 °C (zrak = 1)

Svojstva čestica	nije relevantno (plinovito)
------------------	-----------------------------

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti	nema dodatnih informacija
Druge sigurnosne karakteristike	nema dodatnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Riječ je o reaktivnoj tvari. Plin pod tlakom. Opasnost od zapaljenja.

U slučaju zagrijavanja:

Opasnost od eksplozije. Plin pod tlakom. Opasnost od rasprsnuća spremnika.

10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

Ne izlagati izravnoj sunčevoj svjetlosti.

10.5 Inkompatibilni materijali

Jaka oksidacijska sredstva, dušična kiselina, klor dioksid.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspada koje je u određenoj mjeri moguće predvidjeti, a koji nastaju kao posljedica uporabe, skladištenja, izlivanja i zagrijavanja nisu poznati. Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)****Akutna toksičnost**

Ne razvrstava se kao akutno toksično. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridgeBroj verzije: 2.0
Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Akutna toksičnost			
Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta
oralno	LD50	>2.000 mg/kg	štakor

Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Mutageni učinak na zametne stanice

Može izazvati genetska oštećenja.

Karcinogenost

Može uzrokovati rak.

Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje). Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje). Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije. Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**Ostale informacije**

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost**

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nije primjenjivo.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

n-oktanol/voda (log KOW)	0,78 – 3,71
BCF	≥0,9 – ≤318

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0
Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1 Metode obrade otpada**

Informacije relevantne za izlijevanje u kanalizaciju

Ne izlijevati u kanalizaciju. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Ne spaljujte patrone, čak ni kada su prazne. Pažljivo rukujte praznim spremnicima jer preostale pare mogu biti zapaljive.

Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR). S kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom tvari.

Napomene

Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise. Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**14.1 UN broj ili identifikacijski broj**

ADR/RID/ADN	UN 2037
IMDG-Code	UN 2037
ICAO-TI	UN 2037

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID/ADN	POSUDE, MALE, NAPUNJENE S PLINOM koje se ne mogu dopunjavati, bez uređaja za pražnjenje
IMDG-Code	POSUDE, MALE, NAPUNJENE S PLINOM koje se ne mogu dopunjavati, bez uređaja za pražnjenje
ICAO-TI	Posude, male, napunjene s plinom (flammable) without a release device, non-refillable

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID/ADN	2
IMDG-Code	2.1
ICAO-TI	2.1

14.4 Skupina pakiranja

nije dodijeljeno

14.5 Opasnosti za okoliš

nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).

14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Podaci nisu dostupni.

Dodatne informacije o pojedinim Ogllednim propisima UN-a**Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - dodatne informacije**

Šifra razvrstavanja	5F
Listica(e) opasnosti	2.1

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026



Posebni propisi	191, 303, 327, 344
Dozvoljene količine (EQ)	E0
Ograničene količine (LQ)	1 L
Kategorija prijevoza	2
Kod ograničenja za tunele	D

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Relevantni propisi Europske unije (EU)****Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**

Ime	Naziv prema popisu	Ograničenje	Br.
naftni plinovi, ukapljeni	zapaljivo / piroforno	R40	40

Legenda

- R40 1. Ne smiju se koristiti kao tvari ili kao smjese u aerosolnim raspršivačima koji su namijenjeni za slobodnu prodaju u zabavne i dekorativne svrhe, kao što su:
- metalni sjaj koji je uglavnom predviđen za ukrašavanje,
 - umjetni snijeg i mraz,
 - jastuci koji ispuštaju nepristojne zvukove,
 - smiješne aerosol-trake,
 - imitacija izmeta,
 - puhalice za zabave,
 - ukrasne pahuljice i pjene,
 - umjetna paučina,
 - smrdljive bombe.
2. Ne dovodeći u pitanje primjenu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari, prije stavljanja na tržište dobavljač mora osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži gore navedenih aerosolnih raspršivača istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv:
„Samo za profesionalne korisnike”.
3. Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na aerosolne raspršivače iz članka 8. točke (1.a) Direktive Vijeća 75/324/EEZ (2).
4. Aerosolni raspršivači iz stavaka 1. i 2. smiju se stavljati na tržište samo ako udovoljavaju navedenim zahtjevima.

Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.) / SVHC - popis kandidata

Nije navedeno.

Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvjeta za niže i više razrede postrojenja	Napomene
P2	zapaljivi plinovi	10 50	45)

Napomena

45) zapaljivi plinovi 1. ili 2. kategorije

Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

Nije navedeno.

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

Popis zagađivača (WFD)				
Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Se navo- de u	Napomene
naftni plinovi, ukapljeni	Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogene, tiroidne, reproduktivne i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem nje-ga		a)	

Legenda

a) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

Uredba (EU) 2019/1148 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva te izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 98/2013

Nije navedeno.

Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

Nije navedeno.

Restrikcije na radnom mjestu

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu / Poštovati nacionalne propise o zaštiti mladih ljudi na radu.

Direktiva 92/85/EEZ o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja na radu trudnih radnica te radnica koje su nedavno rodile ili doje / Poštovati nacionalne propise o zaštiti majčinstva.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Kompletna revizija List sa sigurnosnim podacima.

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnim putovima (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
DGE	Donja granica eksplozivnosti (DGE)
DGR	Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidi IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (izvedena razina izloženosti s minimanim učinkom)
DNEL	Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

 Broj verzije: 2.0
 Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Krat.	Opisi korištenih kratica
EC br.	EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
GGE	Gornja granica eksplozivnosti (GGE)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
GVI	Granična vrijednost izloženosti
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO-TI	Tehničkim uputama za siguran zračni prijevoz opasne robe
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
IMDG-Code	Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008
KGVI	Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LD50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
Narodne novine	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	Postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)
ppm	Parts per million (dijelova na milijun)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
UN	Ujedinjeni narodi
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

Ključna literatura i izvori podataka

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Broj verzije: 2.0

Zamjenjuje verziju od: 14.02.2023 (1. 5)

Revizija: 01.10.2026

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u odjeljcima 2 i 3)

Šifra	Tekst
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H340	Može izazvati genetska oštećenja.
H350	Može uzrokovati rak.

Savjeti vezani uz obuku

Prije početka rada s proizvodom, korisnik bi trebao naučiti propise o zdravlju i sigurnosti u vezi s rukovanjem kemikalijama, a posebno proći odgovarajuću obuku na radnom mjestu. Osobe povezane s prijevozom opasne robe u skladu s ADR sporazumom trebaju biti pravilno obučene u okviru izvršenih zadataka (opća obuka, osposobljavanje na radnom mjestu i osposobljavanje vezano uz sigurnosna pitanja).

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod. Sve informacije dane u ovom sigurnosnom listu odnose se isključivo na opisani proizvod i daju se pod pretpostavkom da će se proizvod koristiti na način i u svrhe kako je naveo proizvođač. Podaci se temelje na našem trenutnom stanju znanja i redovito će se pregledavati. Ovaj je sigurnosni list sastavljen samo s namjerom da opiše sigurnosne aspekte proizvoda i stoga se ne smije tumačiti kao jamstvo specifičnih svojstava proizvoda koji se tiče ili njegove prikladnosti za određenu primjenu. Korisnik je sam odgovoran za poduzimanje opisanih mjera predostrožnosti, kao i za to da ovi podaci budu cjeloviti i primjereni za upotrebu ovog proizvoda. Preporučuje se proučavanje podataka u ovom sigurnosnom listu, kad god je to potrebno u prilagođenom obliku, svim zaposlenicima i zainteresiranim odnosnim stranama. Zadržavamo pravo na promjene, pogreške u ispisu i tisku. Izvorni dokument preveden je s engleskog.